



FACULTADE DE ENFERMARÍA

GRADO EN ENFERMERÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

**INMUNIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS DEL VIRUS DEL
PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES. UNA
INTERVENCIÓN EN UN IES DEL ÁREA METROPOLITANA
DE SANTIAGO DE COMPOSTELA.**

Autora: Paula Freiria Outes

Tutora: Margarita Taracido Trunk

Curso académico: 2021/2022

Convocatoria: Junio 202



FACULTADE DE ENFERMARÍA

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Grado en Enfermería

El Proyecto de Fin de Grado titulado: **INMUNIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS DEL VIRUS DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES, UNA INTERVENCIÓN EN UN IES DEL ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**, fue realizado por el/la abajo firmante.

Santiago de Compostela, 13 de Junio de 2022

El/La alumno/a,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Paula Freiria Outes'.

Fdo.: Paula Freiria Outes

Vº Bº

El/La tutor/a

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Margarita Taracido Trunk'.

Fdo.: Margarita Taracido Trunk

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	pag IV
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	pag V
RESUMEN	pag VI
RESUMO	pag VI-VII
ABSTRACT	pag VII
1. INTRODUCCIÓN	pag 1-3
1,1. Definición del virus del papiloma humano	
1.2. Cánceres relacionados con el VPH	
1.3. Vacunación frente al VPH	
1.4. La importancia de la educación sanitaria	
2. JUSTIFICACIÓN	pag 3
3. OBJETIVOS	pag 3
3.1. Principal	
3.2. Secundario	
4. METODOLOGÍA	pag 3-5
4.1. Población de estudio y descripción de la muestra.	
4.2. Criterios de inclusión.	
4.3. Criterios de exclusión	
4.4. Recogida de datos e instrumento de medida.	
4.5. Análisis estadístico.	
5. RESULTADOS	pag 5-10
6. DISCUSIÓN	pag 10-11
7. LIMITACIONES	pag 11-12
8. CONCLUSIONES	pag 12
BIBLIOGRAFÍA	pag 13-14
ANEXOS	
Anexo 1: Consentimiento informado.....	pag I
Anexo 2: Cuestionario.....	pag II-III
Anexo 3: Informe del comité de ética.....	pag IV
Anexo 4: PowerPoint de la charla educativa.....	pag V
Anexo 5: Video de la charla educativa.....	pag V
Anexo 6: Tablas del estudio.....	pag V-VI
Anexo 7: Compromiso de confidencialidad.....	pag VII
Anexo 8: Organización del trabajo.....	pag VIII

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráfica 1: Distribución por curso y género en porcentaje.

Gráfica 2: Distribución por grupos de edad.

Gráfica 3: Vacunación frente al VPH según género en porcentaje.

Gráfica 4: Promedio de respuestas correctas pre-post intervención según género.

Gráfica 5: Promedio de respuestas correctas pre-post intervención según curso.

Gráfica 6: Preguntas correctas pre-post intervención (preguntas 4-10).

Gráfica 7: Preguntas correctas pre-post intervención (preguntas 11-16)

Gráfica 8: Preguntas correctas pre-post intervención (preguntas 17-22)

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

VPH	Virus del Papiloma Humano
IES	Instituto Enseñanza Secundaria
ESO	Enseñanza Secundaria Obligatoria
OMS	Organización Mundial de la Salud
ITS	Infección de Transmisión Sexual
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
DE	Desviación Estándar

Resumen:

Introducción:

La infección por virus del papiloma humano, es una de las infecciones más comunes de transmisión sexual entre adolescentes y responsable de una gran variedad de cánceres. El escaso conocimiento que tienen los jóvenes sobre el virus, les induce a adoptar conductas sexuales de riesgo, que con información se podrían evitar.

Objetivos:

Valorar los conocimientos sobre el Virus del Papiloma Humano después de una charla educativa en adolescentes de un instituto de enseñanza secundaria en el área metropolitana de Santiago.

Resultados:

En el estudio participan 123 alumnos de los cursos 3º y 4º de la ESO y 1º de bachillerato. Los alumnos deberán responder a un cuestionario de 23 preguntas antes y después de recibir una charla educativa. El porcentaje de respuestas correctas pre-intervención es de un 55,3% y suben a un 82,9% después de la charla. El porcentaje de mujeres vacunadas es de un 96,4% frente a un 44,8% de los hombres. El 98,4% de los alumnos están dispuestos a vacunarse frente al VPH.

Conclusión:

La mayoría de los adolescentes tienen un nivel deficitario de conocimientos sobre el VPH, su transmisión, tratamiento y prevención. Tras la charla educativa, estos aumentaron de forma significativa. Por lo que se demuestra que las medidas educativas son una buena herramienta para la población en general y especialmente en adolescentes.

Palabras clave: Virus papiloma humano, adolescentes, intervención educativa, inmunización.

Resumo:

Introducción:

A infección por Virus do Papiloma Humano, é unha das infeccións máis comúns de transmisión sexual entre os adolescentes, e responsable dunha gran variedade de cancros.

O escaso coñecemento que teñen os xoves sobre o virus, pode inducilos a adoptar conductas sexuais de risco, que con información se poderían evitar.

Obxetivos:

Valorar os coñecementos sobre o Virus do Papiloma Humano tras unha charla educativa para adolescentes dun centro de Ensino Secundario na contorna de Santiago de Compostela.

Resultados:

No estudo participan 123 alumnos dos cursos 3º e 4º da ESO, e 1º de Bacharelato. Os alumnos deberán responder a un cuestionario de 23 preguntas antes e despois de asistir a unha charla educativa. A porcentaxe de respostas correctas pre-intervención é dun 55,3%, e soben a un 82,9% despois da charla. A porcentaxe de mulleres vacinadas é dun 96,4% fronte a un 44,8% de homes. O 98,4% do alumnado está disposto a vacinación fronte o VPH.

Conclusión:

A maioría dos adolescentes teñen un nivel deficitario de coñecementos sobre o VPH, a súa transmisión, tratamento e prevención. Despois da charla educativa, estes aumentaron de maneira significativa. Isto parece indicar que as medidas educativas son unha boa ferramenta para a poboación en xeral e en particular para os adolescentes.

Palabras clave: Virus Papiloma Humano, adolescentes, intervención educativa, inmunización.

Abstract:**Introduction:**

Human Papillomavirus infection is one of the most common sexually transmitted infections among adolescents and is responsible for a wide range of cancers. Young people's lack of knowledge about the virus leads them to engage in risky sexual behaviour that could be avoided with information.

Objectives:

To assess knowledge about the Human Papilloma Virus after an educational talk to teenagers in a secondary school in the metropolitan area of Santiago.

Results:

The study involved 123 students in the 3rd and 4th of ESO (Compulsory Secondary Education) and 1st year of Bachillerato (Higher Secondary Education). The students were asked to answer a 23-question questionnaire before and after receiving an educational talk. The percentage of correct answers pre-intervention is 55,3% and rises to 82,9% after the talk. The percentage of vaccinated women is 96,4% compared to 44,8% of men. 98,4% of students are willing to be vaccinated against HPV.

Key words: Human papillomavirus, adolescents, teenagers, educational intervention, immunization.

1. Introducción:

El virus del papiloma humano (VPH) es el causante de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes del mundo, responsable de una variedad de cánceres tanto en hombres como en mujeres.

La OMS estimó que en el año 2017 la prevalencia del VPH en los adultos a nivel mundial, era en las mujeres de un 11,7%, mientras que en los hombres era un 21%. (1)

1.1 Qué es el Virus del Papiloma Humano:

El VPH es un grupo de virus que pertenecen a la familia Papillomaviridae.

Su estructura está compuesta por una cápside, conformada en un 95% por la proteína L1 y un 5% de la proteína L2 que se ensamblan para formar capsómeros icosaédricos. El genoma es una doble cadena de ADN circular, constituido por ocho genes y una región regulatoria no codificante, la cual contiene sitios de unión para factores proteicos y hormonales del hospedador. (2)

La transmisión de la enfermedad ocurre principalmente durante la relación sexual o contacto sexual con la persona que tiene el virus, y puede ser transmitido aun con el uso de preservativos y en las relaciones monógamas. Casi todas las personas sexualmente activas se infectarán de VPH al menos una vez en su vida. (1)

1.2. Potencial oncogénico:

El Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades de Estados Unidos publica las estadísticas sobre los cánceres asociados al VPH. Tomando como referencia Estados Unidos entre los años 2014 y 2018 se calculan aproximadamente 46.000 cánceres asociados al VPH al año, siendo el de cuello uterino el más común en las mujeres y el orofaríngeo en los hombres. (3)

Se calcula que el VPH es el causante del 90% de los cánceres de cuello uterino y ano, el 70% de los cánceres de vagina y vulva y más del 60% de los cánceres del pene. El 70% de los cánceres orofaríngeos no vinculados al tabaco o al alcohol tienen su origen en el VPH, o son causados por una combinación de estos tres factores (VPH, alcohol y tabaco). (3)

Existen varios factores de riesgo que facilitan la evolución de las lesiones causadas por el VPH a tumores: La cepa de VPH, su capacidad oncogénica y la coinfección con otros agentes de transmisión sexual (herpes, clamidia, gonorrea). Un estado inmunodeprimido por parte del huésped facilita las infecciones persistentes de este virus y acelera la evolución hacia lesiones cancerosas. El consumo de tabaco también facilita la persistencia del VPH en el organismo, propiciando la aparición de células tumorales. Por último, en las mujeres, se debe tener en cuenta

el número de partos y la edad del primero, cuantos más partos y más temprana fuese la edad de ellos, así como la primera infección de VPH, mayor es la probabilidad de desarrollar un cáncer. (4)

1.3. Vacunación frente al VPH:

Los estudios demuestran que el motivo principal por el que no se vacunan los jóvenes frente al VPH, es la falta de información sobre la propia enfermedad y la vacuna. Con la información básica se tratará de concienciar a los jóvenes de las medidas a tomar frente al VPH y así disminuir la incidencia de las infecciones. (5)

La vacunación contra el VPH es la principal medida de prevención contra la infección y las lesiones posteriores. Los ensayos clínicos y la vigilancia posterior a la comercialización han demostrado que las vacunas son seguras y eficaces en la prevención de la infección, las lesiones precancerosas y su evolución hacia el cáncer invasivo. (5)

La vacunación es más efectiva si se administra antes de contraer el VPH, por lo que la edad recomendada para su administración es antes del inicio de las relaciones sexuales, entre los 9 y 14 años. Es necesario tener en cuenta que la vacunación en sí, no sirve como tratamiento para la infección ni para las lesiones cancerosas resultantes. (5)

Existen tres vacunas patentadas frente al VPH: La bivalente, para los genotipos 16 y 18, los más comunes y de alto riesgo oncogénico. La tetravalente, cubre los genotipos 16, 18 y los genotipos 6 y 11 de bajo riesgo oncogénico. Por último, la vacuna nonavalente, que cubre frente a 7 genotipos de alto riesgo (16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) y 2 genotipos de bajo riesgo (6, 11). (6)

En España, la vacuna comercializada es la Gardasil 9, y está financiada a todas las mujeres nacidas a partir del año 1994 y a los siguientes grupos de riesgo: A los infectados por VIH hasta los 45 años, a los hombres de orientación homosexual, también hasta los 45 años, todas las personas que practiquen la prostitución, mujeres con órganos o progenitores hematopoyéticos transplantados y a todas las personas que padezcan el Síndrome de WHIM. (7)

1.4. La importancia de la educación sanitaria:

Los profesionales sanitarios, y especialmente el personal de enfermería, tiene como una de sus funciones más importantes la promoción de la salud mediante la vacunación, la educación para la salud y el control de factores de riesgos ambientales. Inicialmente son las enfermeras de pediatría las encargadas de informar a los padres sobre el riesgo que supone el VPH y la importancia de la vacunación. Ya en la consulta de adultos, a nivel individualizado, el personal sanitario informa a los adolescentes sobre la enfermedad, sus complicaciones y aconseja sobre hábitos sexuales seguros, resolución de dudas y vacunación, mediante charlas educativas y

actividades de formación. El 4 de marzo es el día internacional de la lucha contra el VPH, este año el lema es: VPH es cosa de todos. STOP VPH. (8)

2. Justificación:

Desde el punto de vista sanitario, este estudio resulta de interés debido a varios motivos:

El VPH es una de las ITS más frecuentes entre los adolescentes a nivel mundial. Las complicaciones que origina generan un elevado gasto económico y de recursos del sistema sanitario cada año.

El escaso conocimiento que tienen los adolescentes sobre el VPH les induce a adoptar conductas sexuales de riesgo, que con información se podrían evitar.

De ahí que una charla educativa sea un buen método para informarles y posteriormente valorar sus conocimientos.

3. Objetivos: (16/03)

3.1. Principal:

- Intervención educativa mediante una charla sobre el VPH en adolescentes del instituto de enseñanza secundaria en el área metropolitana de Santiago de Compostela.

3.2. Secundarios:

- Valorar su estado de inmunización frente al VPH.
- Valorar los conocimientos de los adolescentes sobre el VPH antes y después de la charla educativa.

4. Metodología:

4.1. Diseño de estudio:

Se realiza una intervención educativa en un instituto metropolitano del área de Santiago de Compostela, consistente en una valoración acerca de los conocimientos del alumnado sobre el VPH (transmisión, prevención, etc.). Los alumnos deberán responder a un cuestionario antes y después de recibir una charla informativa.

4.2. Población de estudio y descripción de la muestra:

La población objeto de estudio está compuesta por un total de 138 alumnos matriculados en los cursos de 3º y 4º de la ESO y 1º de bachillerato del IES de Brión con edades comprendidas entre trece y dieciocho años.

Se entrega el consentimiento informado a todos los alumnos objeto de estudio y aceptan participar un total de 123 alumnos, de los cuales 67 son hombres y 56 son mujeres. (anexo 1)

4.2.1. Criterios de inclusión:

- Haber firmado el consentimiento informado para participar en el estudio
- Estar matriculado en los cursos de 3º, 4º de la ESO en biología y geología y 1º Bach en anatomía aplicada.

4.2.2. Criterios de exclusión:

- Rechazar el participar en el estudio.

4.3. Recogida de datos e instrumento de medida:

Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario con un total de 23 preguntas (completa en el anexo 2). Dicho cuestionario, de elaboración propia, utilizando como base el cuestionario del estudio *Conocimientos de sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica superior y bachillerato* de Lema-Vera LA, et al. (9) fue aprobado por el comité de ética de la USC (completo en el anexo 3)

La encuesta está constituida por 3 secciones:

1. Información básica: Aportan datos demográficos, género, edad, curso y estado de vacunación. Son las preguntas 1, 2, 3 y 5.
2. Conocimiento sobre el VPH: Son preguntas de opción múltiple con una única respuesta correcta. Desde la pregunta 4 a la 22.
3. Opinión del alumno: Pregunta 23, hace referencia a si estarían dispuestos a vacunarse o no.

El cuestionario se realizó a través de la plataforma Forms de Microsoft y se difundió a través del aula virtual del departamento de biología y geología, pudiendo acceder los alumnos matriculados en las asignaturas de biología y geología de 3º y 4º de la ESO y de anatomía aplicada de 1º de bachillerato.

Posteriormente, se imparten 7 charlas informativas en total, una por grupo, entre los días 23/03/22 y el 05/04/22, a 3 grupos de 3º de la ESO, 3 de 4º, y a un grupo de 1º de bachillerato, en distintos días en la hora de clase de biología y anatomía aplicada, respetando los protocolos Covid. Los alumnos contestan la encuesta antes de la charla y posteriormente responden de nuevo el mismo cuestionario.

La charla se realiza mediante una presentación de PowerPoint (anexo 4), con una duración aproximada de 15 minutos, que informa a los alumnos sobre, qué es el VPH, la infección, tratamiento, prevención e inmunización. Utilizando un lenguaje adecuado a la edad y nivel de los alumnos. (anexo 5)

4.4. Análisis estadístico:

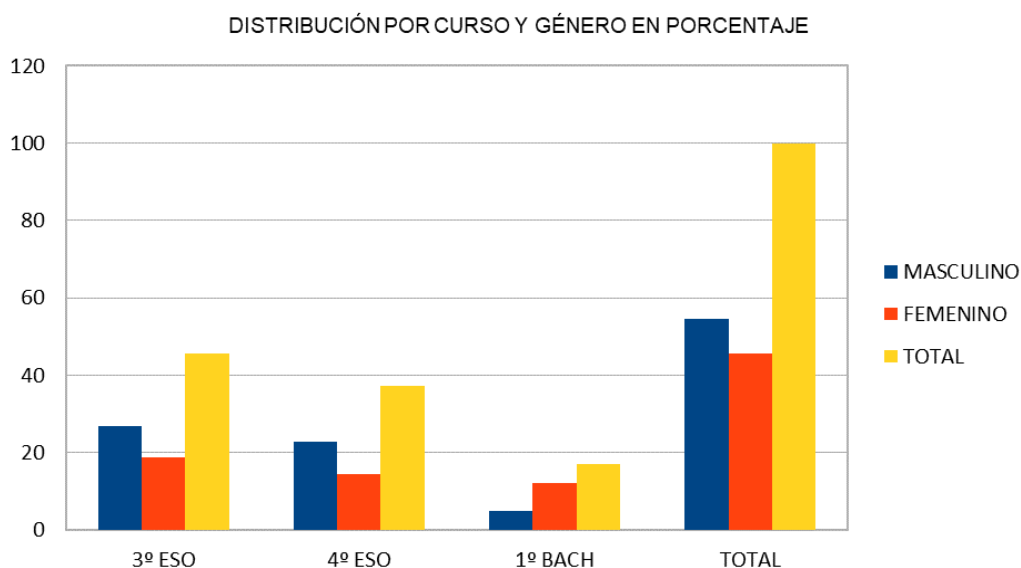
El procesamiento de los datos fue realizado con LibreOffice Calc y con Epidat (programa para análisis epidemiológico de datos, versión 4.2). Para el análisis de los resultados se emplearon índices estadísticos descriptivos para variables cualitativas (tipo proporción) y cuantitativas [media con su correspondiente desviación estándar (DE)]. También se realizó análisis bivalente mediante las pruebas de chi-cuadrado y la t de Student. Se consideró significación estadística cuando la p resultante fuera menor de 0,05.

En todas las preguntas hubo diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$) menos en las preguntas 4, 14, 21 y 23.

5. Resultados:

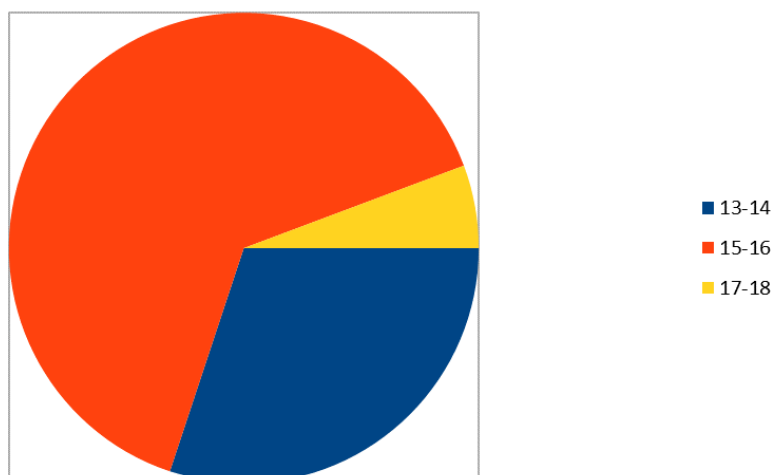
Del total de los 138 alumnos invitados a participar en este estudio, 123 aceptan formar parte y participan en la charla informativa y responden a los cuestionarios.

La muestra se compone de un total de 123 alumnos de los cuales un 54,5% son varones y un 45,5% son mujeres. En 3º ESO hay un 26,8% y un 18,7% mujeres. En 4º ESO hay un 22,8% varones y un 14,6% mujeres y en 1º de bachillerato, un 4,9% varones y un 12,2% mujeres. (Gráfica 1, Tabla 1).



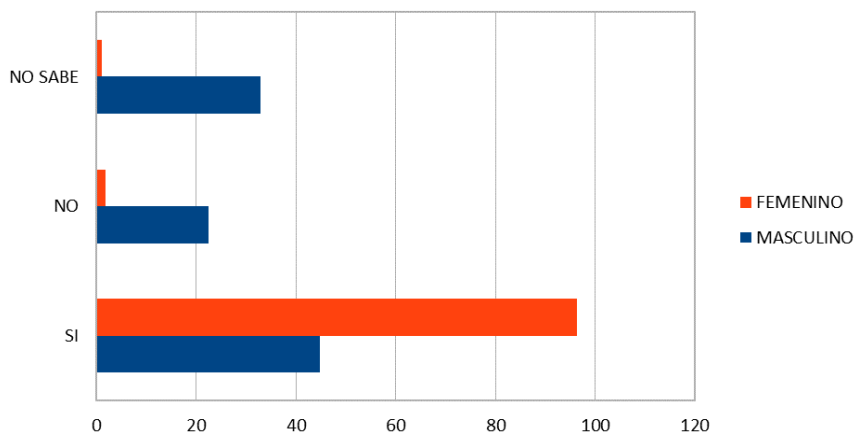
La edad media es de 15 años (DE 0,9). Del total de 123 alumnos, 37 (30,1%) tienen una edad comprendida entre 13-14 años, 79 (64,2%) tienen 15-16 años y 7 alumnos (5,7%) 17-18 años. (Gráfica 2, Tabla 2).

DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD



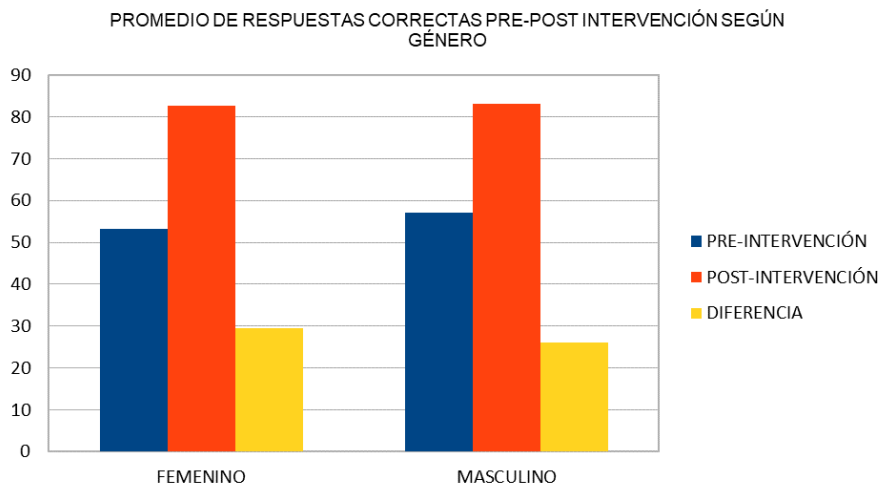
En cuanto a la vacunación frente al VPH según el género, de 67 varones, 30 (44,8%) dicen estar vacunados, 15 (22,4%) no están vacunados y 22 varones (32,8%) no saben si están vacunados o no. De 56 mujeres 54 (96,4%) dicen estar vacunadas. Una (1,8%) no está vacunada y otra alumna (1,8%) no sabe si está vacunada o no. (Gráfica 3, Tabla 3).

VACUNACIÓN FRENTE AL VPH SEGÚN GÉNERO EN PORCENTAJE



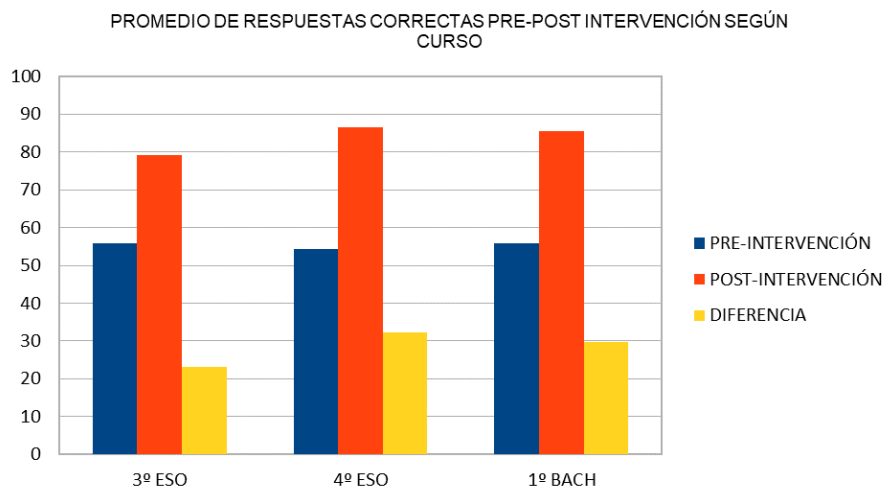
Con respecto a los resultados de la encuesta pre-exposición el promedio en porcentaje de respuestas correctas es 55,3 (DE 11,1) y post exposición el promedio de respuestas correctas es 82,9% (DE 12,1).

Según el género, el resultado de respuestas correctas pre-charla educativa fue, en los varones 57,1% y post-charla de un 83,1% (diferencia: 26,0%, $p < 0,001$). En las mujeres, las respuestas correctas pre-charla fue de un 53,3% y post-charla, 82,7% (diferencia: 29,4%, $p < 0,001$). (Gráfica 4, Tabla 4).



La mejora de respuestas correctas después de la charla según el curso fue: (Gráfica 5, Tabla 5).

- En 3º ESO mejoró un 23,2% ($p < 0,001$).
- En 4º ESO mejoró un 32,2% ($p < 0,001$).
- En 1º Bach. mejoró un 29,6% ($p < 0,001$).



Al analizar cada una de las preguntas, vemos que:

Pregunta 4: ¿Qué significan las siglas VPH? No hubo diferencia pre y post, el 98,4% respondieron correctamente.

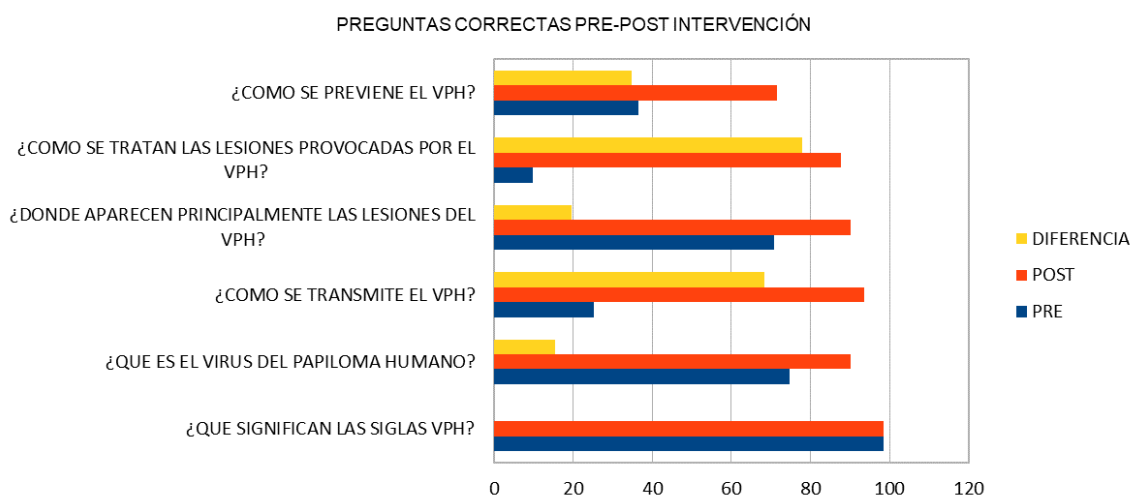
Pregunta 6: ¿Qué es el virus del papiloma humano? El porcentaje de respuestas correctas subió de un 74,8% a un 90,2% (Mejora un 15,4%, $p < 0,001$).

Pregunta 7: ¿Cómo se transmite el virus del papiloma humano? En el cuestionario pre un 25,4% responden correctamente, mejorando hasta un 93,5% (Dif. 68,3, $p < 0,001$) tras la charla.

Pregunta 8: ¿Donde aparecen principalmente las lesiones del virus del papiloma humano? Tras la charla educativa la respuestas correctas se incrementaron en un 19,5% ($p<0,001$). Pre-charla fue de un 70,7% y post-charla 90,2%.

Pregunta 9: ¿Cómo se tratan las lesiones provocadas por el virus del papiloma humano? Al principio, solamente responden bien un 9,8% de los alumnos mientras que después de la charla la responden correctamente un 87,8% (Mejora un 78,0%, $p<0,001$).

Pregunta 10: ¿Cómo se previene el virus del papiloma humano? Pre-charla, responden correctamente un 36,6% y post-charla 71,5% (Mejora un 34,9%, $p<0,001$). (Gráfica 6, Tabla 6)



Pregunta 11: ¿Quién puede estar infectado por el virus del papiloma humano? La respuesta correcta antes de la intervención es de un 89,4% y post-intervención, 96,7% (Mejora un 7,3%, $p<0,001$).

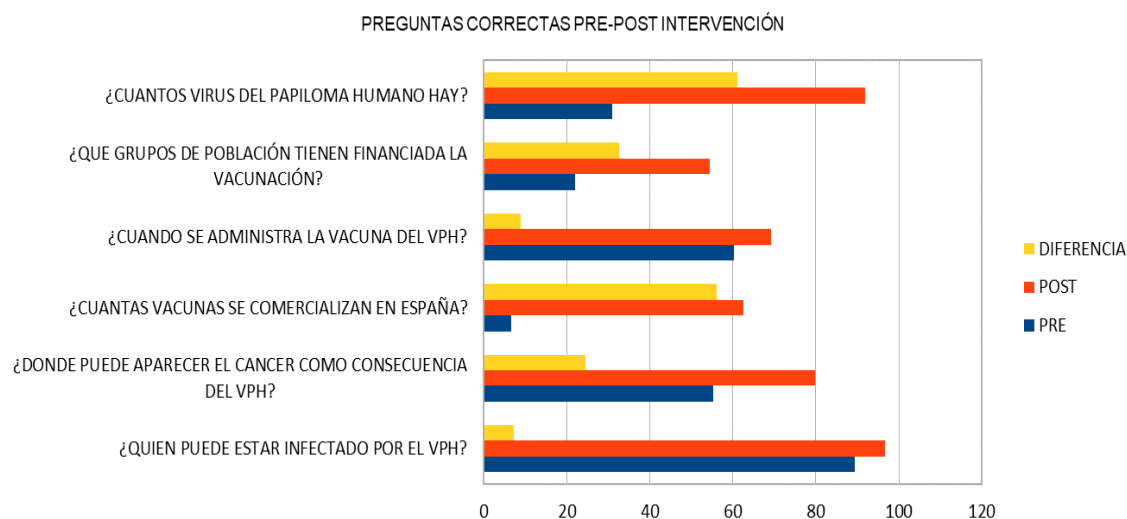
Pregunta 12: ¿Donde puede aparecer el cáncer como consecuencia del virus del papiloma humano? Un 55,3% de los alumnos responden correctamente antes de la charla educativa y después subió a un 79,7% (Mejora un 24,3%, $p<0,001$).

Pregunta 13: ¿Cuántas vacunas se comercializan en España? Tan solo un 6,5% de los alumnos responden correctamente a dicha pregunta. Post-intervención, las respuestas correctas suben hasta un 62,6% (Mejora un 56,1%, $p<0,001$)

Pregunta 14: ¿Cuando se administra la vacuna del virus del papiloma? La diferencia entre las respuestas correctas pre-intervención (60,2%) y post-intervención (69,1%) es de 8,0% ($p=0,142$).

Pregunta 15: ¿Qué grupos de población tiene financiada la vacunación? Un 22% de los alumnos responden correctamente antes de la intervención, mejorando el índice de respuestas correctas hasta un 54,5% (Mejora un 32,5%, $p<0,001$).

Pregunta 16: ¿Cuántos virus del papiloma humano hay? Las respuestas correctas subieron de un 30,9% a un 91,9% (Mejora un 61%, $p<0,001$). (Gráfica 7, Tabla 6)



Pregunta 17: ¿Cómo se administra la vacuna? La diferencia entre las respuestas correctas pre (49,6%) y post (68,3%) intervención es de un 18,7% ($p<0,001$).

Pregunta 18: ¿Cuántas dosis se deben administrar? El 37,4% responden correctamente pre-intervención educativa, subiendo hasta un 78,9% después de la intervención (Mejora un 41,5%, $p<0,001$).

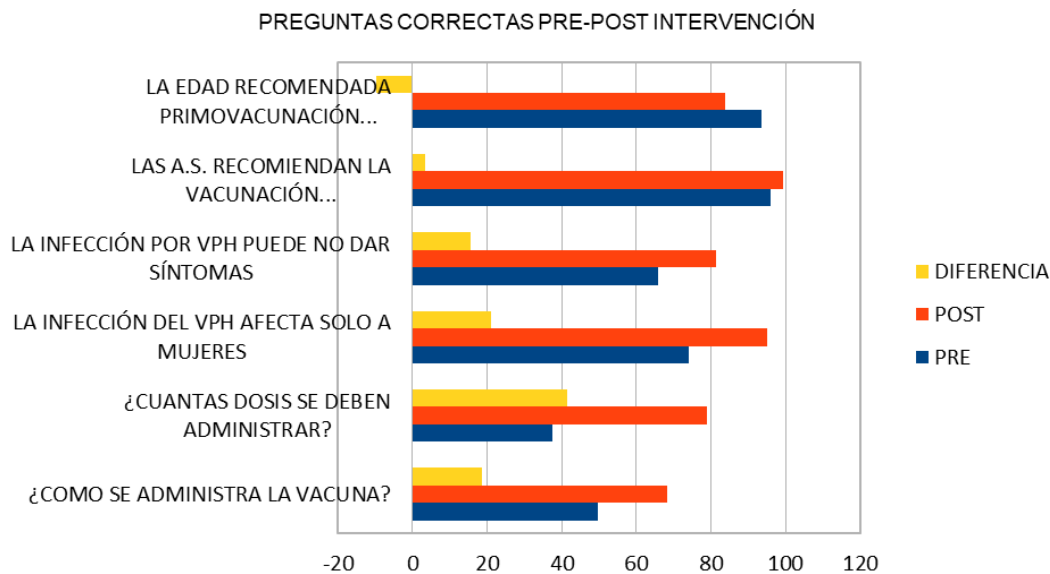
Pregunta 19: La infección del VPH afecta solo a mujeres. Responden correctamente un 74% de los alumnos y sube hasta el 95,1% tras la charla educativa (Mejora un 21,1%, $p<0,001$).

Pregunta 20: La infección por VPH puede no dar síntomas. pre-intervención responden correctamente un 65,9% y sube hasta un 81,5% después de la intervención (Dif. 15,4, $p=0,006$).

Pregunta 21: Las autoridades sanitarias recomiendan la vacunación para prevenir la infección por VPH y reducir el número de cánceres de cuello uterino. Un 95,9% ya responden correctamente a dicha pregunta antes de la intervención y sube a un 99,2% post-intervención (Mejora un 3,3%, $p=0,098$).

Pregunta 22: La edad recomendada para el inicio de la vacunación es de los 11 a los 14 años. En esta pregunta hay un resultado negativo, una diferencia de un -9,8% ($p=0,016$). Antes de la intervención el porcentaje de respuestas correctas es de un 93,5% y después de la intervención es de un 83,7%.

(Gráfica 8, Tabla 6).



Con respecto a la pregunta 23, un 97,6% del alumnado total estaría dispuesto a recibir la vacuna ya antes de recibir la charla informativa y ese porcentaje sube a un 98,4% después de la intervención (con una diferencia de 0,8%, $p=0,651$).

6. Discusión:

Los conocimientos que presentan los alumnos sobre el VPH antes de la intervención son similares independientemente del curso al que pertenecen, y hay que valorar que aunque la media de edad es de 15 años, hay alumnos de 13 y 18 años, por lo que los conocimientos de los alumnos de 1º de bachillerato, deberían ser mayores, lo que denota la escasa información que tienen sobre el VPH y la educación sexual que poseen.

Los varones poseen mayor información que las mujeres, posiblemente relacionado a que en este grupo de estudio hay un alto porcentaje de varones vacunados, a pesar del coste de la vacuna. Esto puede ser debido a la educación sanitaria impartida a los padres en la consulta de pediatría de atención primaria por parte del personal sanitario, ya que en el caso de las mujeres está incluida en el calendario vacunal mientras que a los padres de los varones hay que informarles de los beneficios, pauta y costes de la vacuna.

Con respecto a la vacunación, los alumnos desconocen el número de vacunas que se comercializan en España y además tampoco conocen la edad recomendada para el inicio de la vacunación, es más, los resultados empeoran tras la charla educativa, esto puede ser debido a

que en el calendario vacunal gallego la edad recomendada es a los 12 años. En el cuestionario se extendió la edad de vacunación de 11 a 14 años, lo que pudo dar lugar a confusión.

Varios estudios coinciden en los pocos conocimientos que poseen los adolescentes acerca del VPH, su transmisión y sus posibles consecuencias:

Pinheiro, et al. evidencia el nivel deficitario de conocimiento de los adolescentes y concluye que las acciones que posibilitan el cambio en el marco actual son fundamentales para mejorar la educación, concienciación, reflexión sobre los riesgos y la promoción de la salud de los adolescentes. (10)

Castro Reyes Elkin Mauricio et al. Se observa un bajo conocimiento acerca de la infección por VPH y su asociación con el cáncer de cuello uterino, una buena disposición al uso de métodos preventivos de la infección por VPH y escasa cobertura de vacunación del VPH. (11)

M. Brotons Agulló et al. Se concluye que existe una gran evidencia en relación a la efectividad de las vacunas y su impacto poblacional en la reducción de la infección por VPH, lesiones precancerosas cervicales, verrugas anogenitales y la efectividad en la reducción de cáncer de cuello uterino. (12)

Existe evidencia sobre la asociación del virus del papiloma humano y enfermedades asociadas en varones. Por lo que la recomendación de vacunación masculina estaría indicada para prevenir dichas enfermedades. Ada Bayot García et al. del servicio aragonés de salud, tras una revisión bibliográfica concluye que mantener la tasa de vacunación entre adolescentes en los niveles más altos, es el objetivo principal de cualquier programa de salud para prevenir las patologías asociadas al VPH. Actualmente se vacuna de forma sistemática a las mujeres en la mayoría de los países, pero no ocurre lo mismo con los hombres, por lo que un programa de vacunación extendido a ambos sexos sería el objetivo a alcanzar. (13) Aunque habría que valorar el coste-beneficio para el sistema sanitario público.

7. Limitaciones:

El presente estudio cuenta con una serie de limitaciones a tener en cuenta: No se pudo hacer un estudio más amplio abarcando a la totalidad del alumnado debido a que el instituto no dispone de un espacio adecuado a la situación COVID actual que permitiera agrupar al alumnado, por ello la solicitud de la intervención educativa en el IES de Brión se realizó a través del departamento de biología y geología. Las charlas educativas se impartieron en horas lectivas del alumnado. En 1º de bachillerato los alumnos de biología tienen como asignatura optativa anatomía aplicada y dicha asignatura se imparte en el aula informática, ya que si bien 3º y 4º de la ESO disponen de ordenadores individuales para poder realizar los cuestionarios antes y

después de la charla educativa, en 1º de bachillerato los alumnos no disponen de ordenador personal.

Por último, no es posible asegurar que los resultados obtenidos sobre el estado de vacunación de los alumnos sean completamente fiables, ya que para ello, sería necesario tener acceso a las historias clínicas de los alumnos.

8. Conclusiones:

Los resultados obtenidos nos llevan a las siguientes conclusiones:

La inmunización en las mujeres frente al VPH es muy elevada (un 96,4%) como era de esperar, ya que la vacuna está integrada en el calendario vacunal del SERGAS. En los varones el nivel de inmunización es inferior (un 44,8%) pero podemos considerarlo alto, valorando que no está incluida en el calendario vacunal y su alto coste.

La mayoría de los adolescentes tienen un nivel deficitario de conocimientos sobre el VPH, especialmente en lo referente a transmisión, tratamiento, prevención y vacunación.

Los conocimientos de los alumnos tras la charla educativa sobre el VPH mejoraron de forma significativa con respecto a sus conocimientos previos.

Los institutos son un lugar óptimo para realizar educación sexual, resaltando el papel de la enfermería escolar, implicada en la promoción de la salud de los adolescentes.

Bibliografía:

1. Paho.org. Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) [Internet] [citado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/vacuna-contra-virus-papiloma-humano-vph>
2. Prado Peláez JG, Hernández Pacheco I, Ruvalcaba Ledezma JC, Ceruelos Hernández MCA. VPH: Generalidades, prevención y vacunación. JONNPR. 2021;6(2):283-92. DOI: 10.19230/jonnpr.3767
3. Centro para el control y la prevención de las enfermedades, CDC. Estadísticas sobre el cáncer asociado al VPH [Internet]. Cdc.gov. 2021 [citado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/hpv/statistics/index.htm>
4. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem [Internet]. Who.int. World Health Organization; 2020 [citado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
5. Lei et al (2020) HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. N Engl J Med 2020;383:1340-8. DOI: 10.1056/NEJMoa1917338
6. van Esso Arbolave DL, Marês Bermudez J, Manual de Vacunas Pediátricas para Atención Primaria. 2º edición. Madrid: Undergraf; 2021.
7. Dirección X, De S. A información relativa a esta campaña pódese consultar na web da Dirección Xeral de Saúde Pública [Internet]. Sergas.es. [citado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/6126/120719-Nota_informativa_substitucion_vacina_bivalente_VPH.pdf
8. Lema-Vera LA, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Jaya-Vásquez LC. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica superior y bachillerato. Arch venez farmacol ter [Internet]. 2021; Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969712010/55969712010.pdf>
9. Comité asesor de vacunas cav arp. MSD. El virus del papiloma humano (VPH) es cosa de todos [Internet]. El virus del papiloma humano es cosa de todos. 2021 [citado el 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://lapreencionescosadetodos.com/vph/?utm_medium=QR&utm_source=Offline&utm_campaign=2022_VPH_DM_QR_Offline&utm_content=Cartel_Chico
10. Pinheiro PLL, Miranda Cadete MM. El conocimiento de los adolescentes escolarizados sobre el virus del papiloma humano: revisión integrativa. Enferm glob [Internet]. 2019 [citado el 10 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/75531>

11. Reyes C, Mauricio E, Machado M, Andrés P, Orlando BA. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ACERCA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES ABOUT HUMAN PAPILOMAVIRUS IN EDUCATED ADOLESCENTS [Internet]. Edu.co. [citado el 14 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/6945/conocimientos.pdf?sequence=1>
12. Dacosta Urbieto AI, Rivero Calle I, Gómez-Rial J, Martín-Torres F, Moraga-Llop FA, Campins M, et al. Características generales de las vacunas [Internet]. Pediatríaintegral.es. [citado el 14 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.pediatríaintegral.es/wp-content/uploads/2021/01/Pediatría-Integral-XXIV-8_WEB.pdf#page=45
13. García AB, Moraleda BJ, Fontana JMM, González AE, Ferreruela SL, Juberías YU. Prevención del virus del papiloma humano también en chicos. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado el 14 de mayo de 2022];2(9):124. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081034>

Anexo 1: Consentimiento informado



Estimado/a nai/pai/titor/a,

A alumna Paula Freiria Outes, estudante de 4º curso do grao de enfermería da USC está a realizar o traballo de fin de grao: CONOCIMIENTO E INMUNIZACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES. UNA INTERVENCIÓN EN UN INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DEL AREA METROPOLITANA DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. Tutelado pola profesora da USC Margarita Taracido Trunk.

A finalidade e coñecer a información que teñen os alumnos de 3º, 4º da ESO e 1º Bach sobre o virus do papiloma humano, seus efectos e a inmunización coa vacina.

Para poder levar acabo o traballo precisamos da inestimable colaboración da comunidade educativa. Así, apreciaríamos contar coa axuda do seu fillo/a. Terían que cubrir un cuestionario antes e despois de asistir a unha charla informativa.

Os datos recollidos das enquisas serán tratados estatisticamente, polo tanto non será posible identificar as persoas participantes no estudo, e garantirase a confidencialidade das respostas. Queremos destacar que a participación no estudo é voluntaria, e a información obtida será usada exclusivamente para fins do traballo.

Para maior información sobre o estudo e/ou sobre as condicións baixo a que se recolleran os datos pode dirixir as súas dúbidas ao correo paula.freiria.outes@rai.usc.es

Se decide dar a súa autorización para a participación do seu fillo/a por favor complete o resguardo incluído na presente carta. Agradecendo de antemán a súa colaboración reciba un cordial saludo do autor do traballo e da titora.

D./Dna. _____, con DNI _____, como
pai/nai/titor/a de _____, estudante do centro educativo _____,
, DOU O MEU CONSENTIMENTO para que (marcar cunha cruz a/as opción/s coas que estea de acordó)

- Meu/niña fillo/a participe no citado estudo.
- NON dou o meu consentemento para que meu fillo/a participe no estudo.

En _____, a _____ de _____ de 2022

Firma do/a pai/nai/titor/a:

Anexo 2: Cuestionario

1.Género	a. Masculino	b.Femenino		
2.Tu edad en años:	a.....			
3.Tu curso	a.3º ESO	b.4º ESO	c.1º Bachillerato	
4.¿Qué significan las siglas VPH?	a.Virus del Herpes Plano.	b.Virus del Papiloma Humano.	c.Virus de Inmunodeficiencia Humana.	d.Ninguna de las anteriores.
5.¿Estás vacunado contra el Virus del Papiloma Humano?	a.Si	b.No	c.No lo sé.	
6.¿Qué es el Virus del Papiloma Humano?	a.Virus que causa infección de transmisión sexual.	b.Infección genital causada por una bacteria.	c.Bacteria que causa infección en los pulmones.	d.Virus que causa infección en los riñones.
7.¿Cómo se transmite el Virus del Papiloma Humano?	a.Mediante relaciones sexuales.	b.Durante el parto.	c.Todas las anteriores son correctas.	d.Ninguna es correcta
8.¿Donde aparecen principalmente las lesiones del Virus del Papiloma Humano?	a.Boca.	b.Genitales masculinos.	c.Genitales femeninos.	d.Todas las anteriores.
9.¿Cómo se tratan las lesiones provocadas por el Virus del Papiloma Humano?	a.Tratamiento antiviral.	b.Tratamiento antibiótico.	c.Cirugía.	d.Ninguna de las anteriores.
10.¿Cómo se previene el Virus del Papiloma Humano?	a.Abstinencia sexual.	b.Uso del preservativo (condón).	c.Monogamia.	d.Todas son correctas.
11.¿Quién puede estar infectado por el Virus del Papiloma Humano?	a.Adultos.	b.Mujeres embarazadas y recién nacidos.	c.Adolescentes.	d.Todas son correctas.

12. ¿Dónde puede aparecer el cáncer como consecuencia del Virus del Papiloma Humano?	a. Pene y ano.	b. Orofaringe.	c. Cuello uterino.	d. Todas las anteriores.
13. ¿Cuántas vacunas se comercializan en España?	a. Una.	b. Dos.	c. Tres.	d. Ninguna.
14. ¿Cuándo se administra la vacuna del Virus del Papiloma?	a. Preferentemente antes de iniciar las relaciones sexuales.	b. A los 18 años.	c. A las niñas a los 12 años	d. a y c son correctas.
15. ¿Qué grupos de población tiene financiada la vacunación?	a. Todos los niños.	b. Hombres homosexuales.	c. Inmunodeprimidos y personas que practican la prostitución.	d. b y c son correctas.
16. ¿Cuántos Virus del Papiloma humano hay?	a. Más de 100.	b. 2	c. 25	d. 50
17. ¿Cómo se administra la vacuna?	a. Intramuscular	b. Subcutánea.	c. Oral.	d. Intravenosa.
18. ¿Cuántas dosis se deben administrar?	a. A los 12 años 2 dosis.	b. A partir de los 15 años 3 dosis.	c. Da igual las dosis que se pongan.	d. a y b son correctas.
19. La infección del VPH afecta solo a mujeres	a. Verdadero.	b. Falso		
20. La infección por VPH puede no dar síntomas.	a. Verdadero.	b. Falso		
21. Las autoridades sanitarias recomiendan la vacunación para prevenir la infección por VPH y reducir el número de cánceres de cuello uterino.	a. Verdadero.	b. Falso		
22. La edad recomendada para el inicio de la vacunación es de los 11 a los 14 años.	a. Verdadero.	b. Falso		
23. ¿Te vacunarías contra el virus del papiloma humano?	a. Si	b. No		

Anexo 3: Informe del Comité de Ética



VICERREITORÍA DE
INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN
Oficina de Investigación e
Tecnoloxía
Edificio CACTUS –
Campus de Lugo
27002 Lugo
Tel. 982 822 851
Correo electrónico: comité.bioetica@usc.es

Visto o informe realizado por D./Da. **Ana Isabel Silveira Rodríguez**, responsable da **Comisión Permanente da Facultade de Enfermería**, órgano encargado da revisión e informe previo das propostas de traballos académicos do tipo proxecto de investigación e/ou intervención con seres humanos, as súas mostras e os seus datos das titulacións adscritas a este Centro en canto o cumprimento das condicións e requisitos esixidos para ser informado favorablemente polo Comité de Bioética da USC

O Comité de Bioética da USC da o visto e praxe a proposta titulada **“Conocimientos e inmunización frente al virus del papiloma humano en adolescentes. Una intervención en un instituto de enseñanza secundaria del área metropolitana de Santiago de Compostela”** presentada por D./Da. **Paula Freiria Outes** baixo a titorización de D./Da. **Margarita Taracido Trunk**.

Lugo, .9 de febreiro de 2022
O Presidente do Comité de
Bioética da USC

Asdo. J. Manuel Cifuentes Martínez

CIFUENTES
MARTINEZ

JOSE
MANUEL

-

0219834

8P

Firmado digitalmente por CIFUENTES
MARTINEZ JOSE MANUEL - 02198348P
Nombre de reconocimiento
(DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-02198348P,
givenName=JOSE MANUEL,
sn=CIFUENTES MARTINEZ,
cn=CIFUENTES MARTINEZ JOSE MANUEL
- 02198348P
Fecha: 2022.02.11 09:49:19 +01'00'

Anexo 4: PowerPoint de la charla educativa

https://docs.google.com/presentation/d/149qhxQQYrpMTw2f2RsFHVvtD9sgWn2ff0s5lD_MXKjk/edit?usp=sharing

Anexo 5: Video de la charla educativa

https://drive.google.com/file/d/1-MNRqaVtgVKDiEV2RXxq_YzZSnXbBVaW/view?usp=sharing

Anexo 6. Tablas del estudio

Tabla 1: Distribución por curso y género de la población estudiada.

	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
3º ESO	33	26,8	23	18,7	56	45,5
4º ESO	28	22,8	18	14,6	46	37,4
1º BACH	6	4,9	15	12,2	21	17,1
Total	67	54,5	56	45,5	123	100,0

Tabla 2: Distribución por grupos de edad de la población estudiada

	Total	%
13-14	37	30,1
15-16	79	64,2
17-18	7	5,7
Total	123	100,0

Edad media: 15 años (Desviación estándar 0,9)

Tabla 3: Vacunación contra VPH según género

	Masculino	%	Femenino	%
Si	30	44,8	54	96,4
No	15	22,4	1	1,8
No lo sabe	22	32,8	1	1,8
Total	67	100,0	56	100,0

Tabla 4: Promedio (en %) de respuestas correctas antes/después según el género

	Antes	Después	Dif.	p
Femenino	53,3	82,7	29,4	<0,001
Masculino	57,1	83,1	26,0	<0,001

Tabla 5: Promedio (en %) de respuestas correctas antes/después según el curso.

	Antes	Después	Dif.	p
3º ESO	55,9	79,1	23,2	<0,001

4º ESO	54,3	86,5	32,2	<0,001
1º BACH	55,8	85,4	29,6	<0,001

Tabla 6: Preguntas correctas antes y después de la intervención

	Antes	%	Después	%	Diferencia	p
Pregunta 4	121	98,4	121	98,4	0,0	NS
Preg 6	92	74,8	111	90,2	15,4	0,001
Preg 7	31	25,2	115	93,5	68,3	<0,001
Preg 8	87	70,7	111	90,2	19,5	<0,001
Preg 9	12	9,8	108	87,8	78,0	<0,001
Preg 10	45	36,6	88	71,5	34,9	<0,001
Preg 11	110	89,4	119	96,7	7,3	0,024
Preg 12	68	55,3	98	79,7	24,4	<0,001
Preg 13	8	6,5	77	62,6	56,1	<0,001
Preg 14	74	60,2	85	69,1	8,9	0,142
Preg 15	27	22,0	67	54,5	32,5	<0,001
Preg 16	38	30,9	113	91,1	61,0	<0,001
Preg 17	61	49,6	84	68,3	18,7	<0,001
Preg 18	46	37,4	97	78,9	41,5	<0,001
Preg 19	91	74,0	117	95,1	21,1	<0,001
Preg 20	81	65,9	100	81,3	15,4	0,006
Preg 21	118	95,9	122	99,2	3,3	0,098
Preg 22	115	93,5	103	83,7	-9,8	0,016

Tabla 7: Alumnos que accederían a vacunarse.

	Antes	%	Después	%	Dif.	p
Preg 23	120	97,6	121	98,4	0,8	0,651



Anexo 7: Carta de compromiso de confidencialidad.

PROTECCIÓN DE DATOS: Compromiso de confidencialidad para el personal participante en proyectos de investigación en que se traten datos potencialmente identificativos

Nombre y apellidos de la alumna: Paula Freiria Outes

Nombre y apellidos de la tutora: Margarita Taracido Trunk

Consciente de la importancia de salvaguardar la confidencialidad y el derecho a la protección de datos de las personas que se prestan a colaborar con el progreso del conocimiento al participar en proyectos de investigación, asume los siguientes compromisos, derivados del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y demás normativa aplicable:

1. Las investigadoras se comprometen a guardar la máxima reserva y secreto sobre los datos potencialmente identificativos de los sujetos que participen en proyectos de investigación a los que acceda con motivo del desempeño de sus tareas. La investigadora se compromete a no divulgar dichos datos, publicarlos ni ponerlos a disposición de terceros, bien directamente, bien a través de terceras personas o empresas si no tiene el consentimiento expreso del titular de los datos.
2. Las investigadoras reconocen que la legislación sobre protección de datos personales establece una serie de obligaciones respecto al acceso a datos de carácter personal, por lo que se compromete a cumplir la citada normativa. En concreto adoptará todas aquellas medidas de seguridad pertinentes para garantizar la confidencialidad de la información que contenga datos potencialmente identificativos y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado
3. Las obligaciones de confidencialidad establecidas en el presente documento tendrán una duración indefinida y se mantendrán en vigor incluso con posterioridad a la finalización de la relación de servicios universitarios entre la Universidad de Santiago de Compostela y las investigadoras.

Lo que firmo en Santiago de Compostela, a 13 de enero de 2022

Paula Freiria Outes
Fdo.: Nombre y apellidos

**TARACIDO
TRUNK
MARGARITA -
35259569V**

Margarita Taracido Trunk

Firmado digitalmente por TARACIDO TRUNK MARGARITA - 35259569V
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-35259569V, givenName=MARGARITA, sn=TARACIDO TRUNK, cn=TARACIDO TRUNK MARGARITA - 35259569V
Fecha: 2022.01.13 09:38:28 +01'00'

Anexo 9: Organización del trabajo

Revisión Bibliográfica	21/12/2021-11/01/2022
Resumen	24/05/2022-25/05/2022
Introducción	18/03/2022
Justificación	01/04/2022
Objetivos	11/01/2022
Charlas educativas	23/03/2022-05/04/2022
Metodología/Análisis estadístico	25/04/2022-09/05/2022
Resultados	28/04/2022-09/05/2022
Discusión y conclusión	03/05/2022-23/05/2022